

Partial Translation of Reference 3

Jpn. UM Appln. KOKAI Publication No. 51-843551

Filing No.: 50-004152

Filing Date: December 26, 1974

Applicant: Victor Co. of Japan, Ltd.

Priority: Not Claimed

Page 3, line 12 to page 4, line 1:

This invention cuts sounds having very low frequencies, which are not required as a tone, and which become causes of rumbling sounds of the motor of a record player, or which distort the sound quality of a speaker. Thus, this invention provides a narrowband bass adjuster that does not have the problems of the prior art, described above. The embodiment shown in FIG. 1 will be described below. In other words, this invention is different from the prior art shown in FIG. 2 in the point that one end (a) of a variable resistor VR is connected to an output terminal for signals (1) via a capacitor C₃.

BEST AVAILABLE COPY

⑤ Int. Cl.²
H 03 G 5/00

⑥ 日本分類
98(5) A 12

⑨ 日本国特許庁
公開実用新案公報

庁内整理番号 6707-53

対応・英抄なし

⑪ 実開昭51-84355

⑬ 公開 昭51(1976). 7. 6

審査請求 未請求

⑭ 狭帯域低音調整装置

⑯ 実 願 昭50-4152

⑰ 出 願 昭49(1974)12月26日

⑱ 考 案 者 海野哲

横浜市神奈川区守屋町3の12日
本ビクター株式会社内

⑲ 出 願 人 日本ビクター株式会社

横浜市神奈川区守屋町3の12

⑳ 代 理 人 弁理士 尾股行雄 外2名

㉑ 実用新案登録請求の範囲

前段の信号系の出力端子にコンデンサを介して可変抵抗器の一端を接続し、この可変抵抗器の他端を固定抵抗器を介して接地し、さらにこの可変抵抗器の摺動子と上記信号系の出力端子間、およ

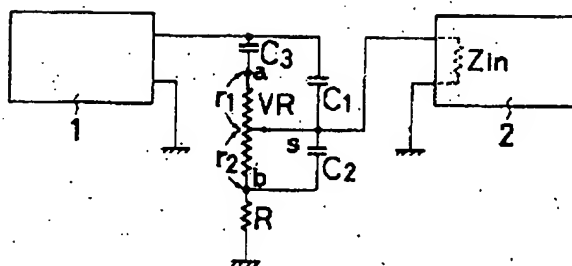
び可変抵抗器の他端と摺動子間にそれぞれコンデンサを接続するとともに摺動子を次段の信号系に接続してなる狭帯域低音調整装置。

図面の簡単な説明

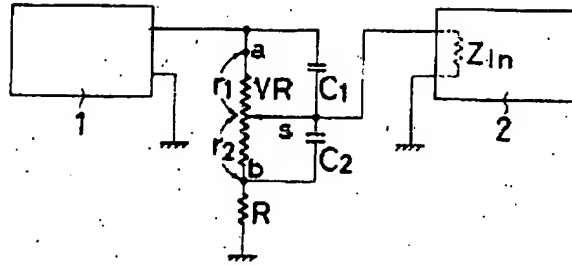
第1図はこの考案の実施例を示す電気回路図、第2図は従来の実施例を示す電気回路図、第3図は一般の低音調整における周波数特性の説明図、第4図はこの考案と従来との低音調整における周波数特性の説明図である。

1……前段の信号系、2……後段の信号系、
 C_1, C_2, C_3 ……コンデンサ、 R ……固定抵抗器、 VR ……可変抵抗器、 r_1 ……可変抵抗器の摺動子 S と可変抵抗器の一端 a との間の抵抗、
 r_2 ……摺動子 S と可変抵抗器の他端 b との間の抵抗、 Z_{in} ……後段の信号系の入力インピーダンス。

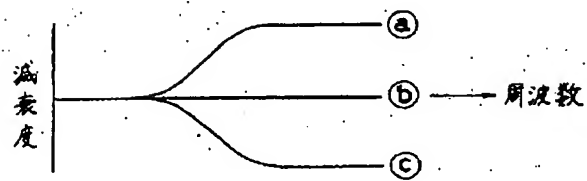
第1図



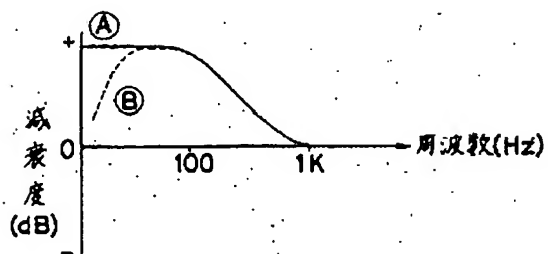
第 2 図



第 3 図



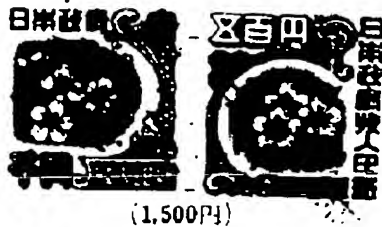
第 4 図



対応・英抄なし

公開実用 昭和51-84355

Ref.3



(1,500円)

実用新案登録願 (A)

昭和49年12月26日

特許庁長官・斎藤英雄殿

1. 考案の名称

狭帯域低音調整装置

2. 考案者

住所 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地
氏名 日本ビクター株式会社内
海野哲

3. 実用新案登録出願人

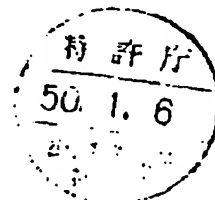
住所 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地
(432) 日本ビクター株式会社
氏名 代表取締役 松野幸吉
(国籍)

4. 代理人 〒104

住所 東京都中央区銀座8丁目12番15号
全国燃料会館709号室
氏名 (6704) 弁理士 尾股 雄 (ほか2名)
電話東京03(543)0036番(代表)

5. 添付書類の目録

- | | |
|----------|-----|
| (1) 明細書 | 1 通 |
| (2) 図面 | 1 通 |
| (3) 願書副本 | 1 通 |
| (4) 委任状 | 1 通 |



50-004152

食

明 細 書

1. 考案の名称

狭帯域低音調整装置

2. 実用新案登録請求の範囲

前段の信号系の出力端子にコンデンサを介して可変抵抗器の一端を接続し、この可変抵抗器の他端を固定抵抗器を介して接地し、さらにこの可変抵抗器の摺動子と上記信号系の出力端子間、および可変抵抗器の他端と摺動子間にそれぞれコンデンサを接続するとともに摺動子を次段の信号系に接続してなる狭帯域低音調整装置。

3. 考案の詳細な説明

この考案は、低音調整装置の改良に関し、その音質調整において、スピーカの音質歪の原因などになる、楽音として必要な低周波数以下の周波数をカットし、安定した低音調整を行なうことを目的とするものである。

従来の低音調整装置は、第2図に示すように、前段の信号系（増巾器）1の出力端子に可変抵抗器VRの一端aを接続し、この可変抵抗器の

他端 b を固定抵抗器 R を介して接地し、この可変抵抗器 $V R$ の摺動子 s と上記信号系 1 の出力端子間、および可変抵抗器 $V R$ の他端 b と摺動子 s 間にそれぞれコンデンサ C_1 、 C_2 を接続し、さらにこの摺動子 s を次段の信号系（増巾器）2 に電氣的に接続したものである。

この動作は、まず、摺動子 s が可変抵抗器 $V R$ の中心位置にあるときは、可変抵抗器 $V R$ の一端 a と摺動子 s 間の抵抗値 r_1 とコンデンサ C_1 とはハイパスフィルタ、固定抵抗器 R とコンデンサ C_2 はローパスフィルタとなり、その特性は第3図の如く、 r_1 、 C_1 による特性として㉔、 R 、 C_2 による特性として㉕の曲線となり、相対的に総合特性としては㉖のように平坦なものとなる。

低音を強調するためには、摺動子 s を可変抵抗器 $V R$ の一端 a に近づけると、 $r_1 \ll C_1$ のインピーダンス、となり、 C_1 は短絡された状態となり、ハイパスフィルタの特性はなくなるため、相対的に第3図の㉕の曲線で示

スローパスフィルタの特性が現われ、低音が強調されることになるが、この場合、楽音として必要な可聴周波数以下の低い低周波数までも強調され、第4図の④のような特性となる。これは、レコードプレーヤと接続するオーディオ増巾器の低音調整装置として使用する場合、レコードプレーヤのモータのゴロ音、ハウリングなどに関する雑音まで強調されることになり、また、スピーカの歪の多い原因となる非常に低い周波数でスピーカを駆動することにより、不安定な音質となることがある。

この考案は、このレコードプレーヤのモータのゴロ音やスピーカの音質歪の原因などになる、楽音として不必要な非常に低い周波数をカットし、上記従来のような欠点をなくした狭帯域低音調整装置を提供するものであり、以下、第1図に示す実施例について説明する。すなわち、この考案が第2図に示す従来例と相違する点は、コンデンサC₁を介して可変抵抗器VRの一端aが前段の信号系1の出力端子に接続されてい

る点である。

以下、この考案の作用、効果を説明すると、
摺動子 s が可変抵抗器 $V R$ の中心位置にあると
き、 C_3 のハイパスフィルタ特性に対する影響
を考えると、 C_3 , r_1 はハイパスフィルタ回路
になつてゐるが、このカットオフ周波数は、

$$\text{カットオフ周波数} \propto \frac{1}{C_3 r_1}$$

となり、可聴周波数においては、 $r_1 \gg C_3$ の
インピーダンス、となり、 C_3 の影響は無いと
考えることができ、従来回路と同様の周波数特
性となる。

次に摺動子 s を可変抵抗器 $V R$ の一端 a に近
づけて低音を強調する場合は、 $r_1 \ll C_3$ のイ
ンピーダンス、となり、 C_3 は C_1 と並列に接続
されることになる。また、可変抵抗器 $V R$ の摺
動子 s には、コンデンサ C_2 、固定抵抗器 R 、
後段の信号系 2 の入力インピーダンス Z_{in} が
接続されているため、 C_3 , C_1 の合成容量と、
 C_2 , R , Z_{in} によりハイパスフィルタの特性
ができる。このフィルタのカットオフ周波数を、

不必要な低域周波数をカットすべき値になるように C_3 の値を決定すれば、第4図の⑧の特性曲線のように、楽音に不必要な非常に低い低周波数を減衰させることができ、したがって、レコードプレーヤのモータのゴロ音やハウリング、あるいはスピーカの音質歪などの原因となる非常に低い周波数は、この考案の低音調整装置によつて減衰されて現われないので、安定した低音調整を行なうことができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の実施例を示す電気回路図、第2図は従来の実施例を示す電気回路図、第3図は一般の低音調整における周波数特性の説明図、第4図はこの考案と従来との低音調整における周波数特性の説明図である。

1 … 前段の信号系、2 … 後段の信号系、 C_1 、 C_2 、 C_3 … コンデンサ、 R … 固定抵抗器、 VR … 可変抵抗器、 r_1 … 可変抵抗器の摺動子 s と可変抵抗器の一端 a との間の抵抗、 r_2 … 摺動子 s と可変抵抗器の他端 b との間の抵抗、

Zin ... 後段の信号系の入力インピーダンス。

実用新案登録出願人

日本ビクター株式会社

代理人

尾 股 行 雄

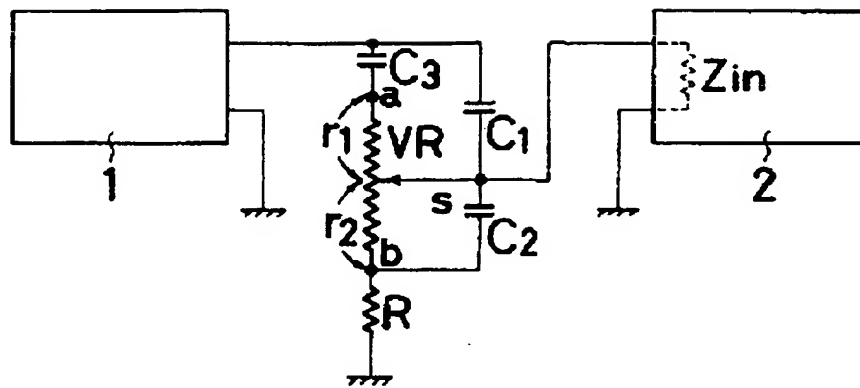
同

一 色 健 輔

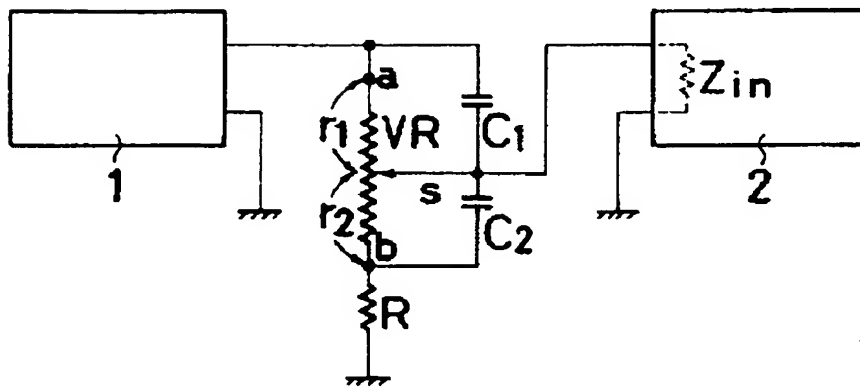
同

荒 木 友 之 助

第 1 図



第 2 図



実用新案登録出願人 日本ビクター株式会社

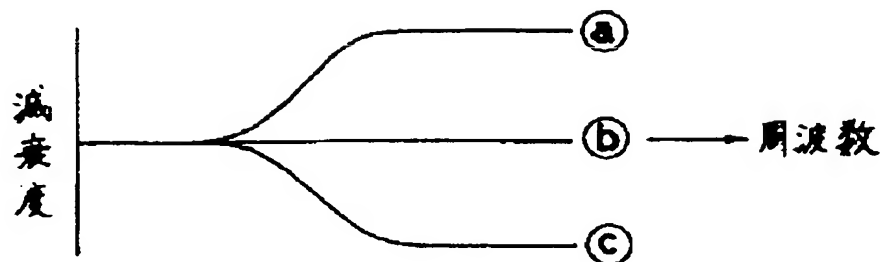
代理人 尾 股 行 雄

代理人 一 色 修 輔

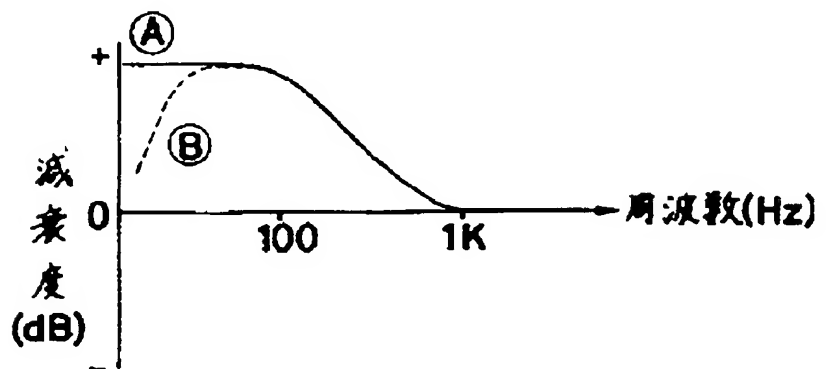
代理人 荒 木 友 之 助

84355/2

第 3 図



第 4 図



実用新案登録出願人 日本ビクター株式会社

代理人 尾 股 行 雄

代理人 一 色 健 輔

代理人 荒木友之助

84355 $\frac{2}{2}$

6. 前記以外の代理人

住 所 東京都中央区銀座 8 丁目12番15号
全国燃料会館709号室

氏 名 (7128) 弁 理 士 一 色 健

住 所 (同 所)

氏 名 (5664) 弁 理 士 荒 木 友 之 助

電話東京 03 (543) 0036 番(代表)

Amy.Perez

From: Karen.Lenker

Sent: Wednesday, January 11, 2006 10:09 AM

To: Amy.Perez

Subject: SRSLABS.053C3

Hi Amy,

Please prepare a supplemental IDS for SRSLABS.053C3 with the references the Examiner cited in the 11/22/05 OA for SRSLABS.053VJP. The references are :

- 1) PCT National Publication No. 63-502945, (Klayman)
- 2) Japanese Patent Application No. KOKAI Publication No. 55-49009; and
- 3) Japanese UM. Application No. 50-4152.

Thanks,

Karen

1/23/2006